

## **CCPQ**

Bd Pachéco - 19 - boîte 0  
1010 Bruxelles

Tél. : 02 210 50 65

Fax : 02 210 55 33

Email : [ccpq@profor.be](mailto:ccpq@profor.be)

[www.enseignement.be](http://www.enseignement.be)

**INDUSTRIE**

**CONSTRUCTIONS MECANIQUES**

**AGENT / AGENTE DE MAINTENANCE**

**PROFIL DE QUALIFICATION**

Validation par la C.C.P.Q.

Le 15 mai 1997

# LE METIER

## **1. ROLE ET DEFINITION AU NIVEAU DES RESPONSABILITES**

L'agent de maintenance est un travailleur très qualifié qui, sous la direction des supérieurs et en collaboration avec les divers partenaires (bureau d'études, fabrication(s), sécurité, ...) doit être capable, en toute autonomie et responsabilité pour tout outil de production automatisé, de :

- constituer les dossiers complets pluritechnologiques
- maintenir la fonctionnalité des outils de production
- diagnostiquer sur le plan pluritechnique
- décider des interventions préventives, curatives, correctives
- concevoir des modifications ponctuelles (mécaniques, hydrauliques, pneumatiques) dans un environnement pluritechnologique en vue de l'optimisation du process.

## **2. STRUCTURE DE L'ENTREPRISE**

- dimensions variées
- systèmes d'organisations existants.

## **3. CHAMP D'ACTIVITE**

On retrouve l'agent de maintenance dans tous les types d'activités industrielles ou autres.

## **4. DESCRIPTION SUCCINCTE DE LA FONCTION**

L'agent de maintenance est un travailleur autonome qui, avec compétence et dans les délais prescrits, maintient l'outil en activité; il est capable de :

- poser un diagnostic de dysfonctionnement (schéma-bloc, de principe ...) en tenant compte des interactivités électriques, électroniques et de régulation
- cerner la technologie défectueuse
- dans la technologie de sa compétence (mécanique, hydraulique, pneumatique, ...), rétablir la fonctionnalité et analyser les causes du dysfonctionnement
- suggérer et/ou réaliser les conceptions, modifications et/ou améliorations pluridisciplinaires utiles
- proposer et/ou réaliser un plan de maintenance préventive
- assurer les suivis et les historiques des dysfonctionnements.

## **5. LES OUTILS ET MATERIELS UTILISES**

- plans de conception, de réalisation, de principe et documents pluritechnologiques
- outils pluritechniques de mesures, de contrôles, de diagnostics, de montages, démontages et remontages (tension, courant, mesure de fréquences de rotation, vibratoire, de signaux, de température, pression ..., outillage informatisé, de gestion, d'historique, ...)

FONCTIONS	ACTIVITES	COMPETENCES
<p><b>1. POSER UN DIAGNOSTIC SUR UN ENSEMBLE PLURIDISCIPLINAIRE ET PARTICIPER A LA PREPARATION DES ACTIONS DE MAINTENANCE</b></p>	<p>1.1 Rassembler, utiliser, identifier, interpréter les dossiers techniques, plans et schémas industriels mécaniques, pneumatiques, hydrauliques, électriques, électroniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- localiser une installation d'après schémas</li> <li>- identifier les composants d'un schéma et les localiser sur site</li> </ul> <p>1.2 Inventorier le matériel et les technologies à utiliser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prendre en compte l'environnement et la sécurité</li> <li>- dialoguer avec les différents intervenants et le personnel de production</li> <li>- planifier une logique des actions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire, interpréter, reconstituer, actualiser et compléter</li> <li>- les procédures spécifiques à la maintenance de zone</li> <li>- des plans d'ensemble en projections européennes et américaines et/ou de détails des schémas hydrauliques, mécaniques, pneumatiques, électriques, d'automatisation</li> <li>• Utiliser, interpréter et mettre à jour les différentes sources existantes d'informations</li> <li>• Choisir et utiliser les moyens de manipulation adéquats</li> <li>• Identifier et utiliser les différents fluides</li> <li>• Appliquer les règles de procédure de commande d'outillage (existence interne et/ou commande extérieure)</li> <li>• Comprendre, mettre à jour, constituer les dossiers machine les fiches d'instructions, les historiques machines</li> <li>• Résoudre les calculs nécessaires aux contrôles</li> <li>• Interpréter et appliquer les normes ISO, DIN (procédure, représentation, certification,...)</li> <li>• Connaître les éléments physiques de base et assurer les conversions MKSA et les dimensions anglo-saxonnes</li> <li>• Maîtriser les principes généraux de lubrification</li> <li>• Identifier et choisir les différents familles des agents lubrifiants et respecter les critères d'utilisation</li> <li>• Lire, localiser, classer, interpréter et décoder les signaux auditifs et visuels résultant de causes éventuelles de dysfonctionnements; en définir le degré de normalité</li> <li>• Comprendre le fonctionnement de systèmes et ses caractéristiques générales pour analyse des tenants et aboutissants</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et choisir les procédés de transmission du mouvement (vis à billes, chaînes, courroie, accouplement,...)</li> <li>• Suivre le cheminement d'une force, d'un couple, d'une puissance et les mesurer</li> <li>• Appliquer les règles d'alignement, de fonctionnement, d'équilibre statique et dynamique, de fixation des pièces</li> <li>• Connaître et appliquer les méthode de réglage du parallélisme, perpendicularité, concentricité</li> <li>• Reconnaître la fonction des composants, les situer et organiser les séquences de montage et de démontage</li> <li>• Repérer les pièces fixes et les pièces mobiles</li> <li>• Identifier les pièces d'usure et de réglage</li> <li>• relever les cotes réelles</li> <li>• Exécuter un croquis coté</li> <li>• Utiliser les appareils de mesure et de contrôle (dimensionnel, alignement, concentricité, équilibrage, comparaison, cylindricité, positionnement,...)</li> <li>• Choisir, toute documentation à l'appui, les matériaux en fonction de l'application (dureté, traction,...)</li> <li>• Choisir et utiliser les nouvelles techniques de réparation ou de dépannage telles que les colles, les résines, époxi et autres</li> <li>• Reconnaître les différents matériaux et connaître leurs caractéristiques générales</li> <li>• Utiliser les appareils de mesure et de contrôle (mécanique, électrique, hydraulique, pneumatique, électronique)</li> <li>• Interpréter les résultats de mesure</li> <li>• Evaluer les coûts de réparation/fabrication <ul style="list-style-type: none"> <li>- par échange standard/pièces neuves</li> <li>- par réparation</li> <li>- par adaptation</li> <li>- par équivalence</li> </ul> </li> <li>• Choisir en fonction des utilisations les</li> </ul>
--	--	---

		<p>matériaux adéquats</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser l'élément suspect et/ou défectueux par les techniques de raisonnement, d'analyse (arbre des causes, grafcet,...) appropriées au process, spécifiques, toutes technologies confondues</li> <li>• Détecter la présence de corps étranger par rapport à la normalité (limaille dans l'huile,...), analyser et décider en fonction des circonstances de production le type d'intervention adéquat</li> <li>• Assurer l'adéquation entre la tâche à réaliser et les moyens à mettre en oeuvre</li> <li>• Choisir et utiliser les produits et appareils de nettoyage en toute sécurité</li> <li>• Situer les implantations et intervenir sur les éléments qui permettent de couper et enclencher les énergies et fluides (mise en service et hors service, les procédures, précautions, sécurité,...)</li> <li>• Appliquer les normes et la législation sur les interventions présentant un caractère dangereux</li> <li>• Savoir communiquer, argumenter</li> <li>• Utiliser un vocabulaire technique adéquat</li> </ul>
<p><b>2. ORGANISER ET RÉALISER LA MAINTENANCE</b>  <b>- PRÉVENTIVE</b>  <b>- CORRECTIVE</b></p>	<p>2.1 Documenter pour l'aide à la prise de décisions</p> <p>2.2 Assurer la maintenance <u>préventive</u> systématique par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en œuvre et l'application des procédures en respect des règles de sécurité</li> <li>- l'application, la planification des interventions</li> <li>- le contrôle, la mesure et les inspections régulières au bon fonctionnement des composants et interpréter les résultats</li> <li>- les visites d'inspection, les interventions et remplacements d'organes sur base du "planning" établi</li> </ul>	

	<p>2.3 Assurer la maintenance <u>préventive</u> conditionnelle par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilisation des différents outils de mesure</li> <li>- l'analyse et l'interprétation des différents paramètres</li> <li>- le choix d'un diagnostic prévisionnel</li> </ul> <p>2.4 Assurer la maintenance <u>corrective</u> par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pose du diagnostic</li> <li>- dialogue avec le personnel d'utilisation (historique, prise d'information)</li> <li>- analyse de tout document relatif au système</li> <li>- la distinction du type de technologies en cause en ne négligeant pas le facteur humain</li> <li>- la localisation de l'origine de la défaillance par tests successifs et/ou exploitation de méthodes et/ou outils appropriés (y compris mécanique, hydraulique, électricité, électronique)</li> <li>- la localisation de l'élément défectueux et la détermination des causes de dysfonctionnements</li> <li>- démonter, réparer, remplacer, remonter le/les éléments défectueux et effectuer les réglages et mises au point nécessaires</li> </ul>
<p><b>3 INSTALLER/AMELIORER (CORRIGER) UN EQUIPEMENT</b></p>	<p>3.1 Installer et/ou participer à l'installation des équipements neufs suivant spécifications (cahier de charge, instructions constructeur, précautions, garantie,...)</p> <p>3.2 Proposer, concevoir des modifications pluritechniques en vue de correction et/ou d'amélioration d'équipement et de processus (y compris schémas)</p> <p>3.3 Effectuer les améliorations et/ou modifications utiles</p> <p>3.4. Assurer la mise à jour des documents techniques</p>

<b>4. EFFECTUER LES REGLAGES DE MISE ET REMISE EN SERVICE, CONTROLE DES FONCTIONNEMENTS</b>	<p>4.1 Contrôler les données et vérifier le remontage</p> <p>4.2 S'assurer que normes et indications du constructeur sont respectées</p> <p>4.3 Contrôler le fonctionnement des ensembles, sous-ensembles ou de la machine y compris les éléments de sécurité actifs et passifs</p> <p>4.4 Participer à la mise et/ou remise en service du système à vide/en charge éventuellement pièce test</p> <p>4.5 S'assurer que l'intervention n'affecte pas la qualité du produit et/ou du service</p>
<b>5 ASSURER LE SUIVI TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF</b>	<p>5.1 Rédiger un rapport précis d'intervention :</p> <p>a. Remplir la fiche de suivi</p> <p>b. Description du phénomène</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ventilation des prestations</li> <li>- correction des plans</li> <li>- mouvement des stocks</li> <li>- suggestions et proposition, afin d'assurer la traçabilité</li> </ul>

## **ATTITUDES**

- doit développer un raisonnement logique pluritechnique
- analyse, planifie, décide
- soigneux, précis, rigoureux
- créatif, ingénieux
- sens des responsabilités, de la fonction économique
- être bon gestionnaire de son temps, de son matériel, des ressources humaines
- être conscient de ses limites

doit assurer son auto-contrôle, son auto-formation